№ 17. Warszawa dnia 15 (27) Października 1870 roku. Tom VII.

EXPEDYCJA w Księgarni M. Orgelbranda Krakowskie-Przedmie. Nr. 1 nowy.

KLINIKA.

Wychodzi w Czwartek każdego tygodnia.

TYGODNIK LEKARSKI.

w Warszawie:	Rocznie... Rs. 5	(złp. 33 gr. 10)
	Półrocznie „ 2 k. 50	(„ 16 „ 20)
	Kwartalnie „ 1 k. 25	(„ 8 „ 10)
na Poczcie:	Rocznie .... rsr. 6	(40 złp.)
	Półrocznie.......... „ 3	(20 złp.)
Dodatek:	w Warszawie....... rsr. 2	rocznie)
	na Prowincji .... „ 2 kop.	30)

SPOSTRZEŻENIA Z PRAKTYKI PRYWATNÉJ.

Durzyca u indywiduum anemicznego w wątpliwość podana.

Opisał Dr. **Rompalski** z Pilicy.

(*Dalszy ciąg.*)

Zdawało się, że za niezgodą pojęć o przyrodzie choroby, pójdzie także i niezgoda w oznaczeniu dalszego leczenia. Lecz na tém nowém polu nadspodziewanie prędko umilkła burza, a z wielkiéj chmury drobniuchny tylko, że tak powiem, wyłonił się deszczyk, który tu niejako reprezentowały krople żelazne *Rademacherowskie* przez D-ra *P.* najgoręcéj zalecane, jako wypróbowanéj cnoty specyfik w bezkrwistości. Jednak ta zbawienna nalewka miała być tylko dodatkiem do środków lekarskich przez nas poprzednio zaordynowanych, a mianowicie: do *Extr. chinae frig. par. c. acid. phosphorico*, do nacierania skóry octem kamforowym, do wina starego, buljonów, extraktów mięsnych i t. d.) które bez żadnéj zmiany radził kontynuować Szan. oponent, najprawdopodobniéj przez wzgląd na odwieczną maxymę: *et haec facienda et illa non omittenda.* Odpłacając się pięknem za nadobne, przyjęliśmy ten dodatek głównie z uwagi, że straciliśmy nadzieję ocalenia chorego, i wypadało zadosyć uczynić wymaganiom rodziny, która oczekiwała od zgromadzonych przez nią lekarzy, jakiego nowego sposobu ratowania osoby ich sercom drogiéj.

W innym stanie rzeczy, to jest przy pomyślniejszych warunkach choroby, byłbym wolał podać choremu: *Liquor ferri muriatici*, albo téż *ferrum tannicum*, jeżeliby wyczerpująca siły biegunka, wymagała zastosowania środków ściągająco-wzmacniających, do których rzędu przerzeczone sole żelazne słusznie się zaliczają.

Ale już następnego dnia, po naszym odjeździe, po kilkakrotném podaniu nalewki *Rademachera*, zniewolonym się widział kolega *R.* odstawić

takową z powodu wzrastającéj gorączki i powiększonego wzdęcia brzucha, które wpływowi środka tego przypisywał.

4-go dnia po owém consilium, odwiedzając ostatni raz chorego *B*, dowiedziałem się, że od kilkunastu godzin, mają u niego miejsce konwulsyjne ruchy w prawéj połowie kadłuba i w prawych kończynach, coraz częściéj się srożące, po coraz krótszych przestankach. Ruchy te automatyczne, podnosząc zajętą kadłuba stronę ku górze, naśladują przewracanie się na bok lewy leżącego poziomo człowieka, są powolne, z wyprężaniem i drganiem mięsni kadłuba i kończyn, jakotéż z zatrzymaniem chwilowém oddechu, i z pomrukiwaniem do cichego, przedłużonego jęku podobném, połączone.

Przy takich mimowolnych ciała poruszeniach, kilka lub kilkanaście sekund trwających, z zamkniętemi oczami i ze spokojną dosyć twarzą odbywanych, przytomność umysłu była wątpliwą, bo natychmiast po ustaniu drgawek, odpowiadał wprawdzie cierpiący na pytanie, lecz odpowiadał krótko, częściéj mylnie, słabym głosem i zamykał zaraz powieki po chwilowém ich otwarciu.

Tętno 130 (przed południem), słabsze, miększe, podwójnie uderza (*pulsus dicrotus*), temperatura ciała 31,5^0 R., nogi i ręce chłodnawe, wcale nie nabrzmiałe; czoło i skronie od reszty ciała cieplejsze. Oczy bez blasku, mdłe, z rozszerzoną nieco zrenicą, wargi suche, czarniawym naskórkiem pokryte, popękane, nie przedstawiają na swéj powierzchni żadnéj wysypki, język suchy, więcéj czarniawy, równie jak i dziąsła; oddech podczas spiączki nieco przyspieszony, kaszel częsty, wilgotny, ale śluz biały niezawsze, lub z wielką trudnością odrywa się i wyrzucany bywa na zewnątrz. W całém płucu prawém i w połowie tylnéj dolnéj lewego, głośniejsze szmery śluzowe i rzężenia, odgłos przy opukiwaniu ciemniejszy, tępszy; brzuch nierównie więcéj wzdęty, bębnowaty, ale niebolący, stolce 3, 4—5 na dobę, rzadkie i przykréj woni, żółtawe lub zielonawe, czasem, z małą ilością krwi, oddzielonéj oddawane i po pewnym czasie rozdzielające się na dwie warstwy, to jest na płynną i gęstawą. Stolce te, pomimo tanniny i makowca w enemach, powtarzają się, i nie mogą być przypisane wpływowi nalewki rabarbarowéj, którą chory, po pierwszéj wizycie mojéj, przez dwa dni tylko używał w ilości dwóch drachm na dobę; mocz jak dawniéj w miernéj ilości oddawany z obłoczkiem, blado-czerwony, stosunek mocznika i chlorków alkalicznych niewiadomy, bo mocz nie był rozbieranym. Plamy sine na skórze i miejsca po suchych bańkach, dotąd tę samą zatrzymały barwę, osłabienie coraz większe, spiączka nieustająca, pragnienie małe. Przepisano: kamforę w proszkach i odwar kory chinowéj z kwasem fosfornym.

Następnie już nie widziałem chorego, ale jego ordynator oświadczył mi, że po moim odjeździe żył jeszcze chory blisko 1½ doby, że do ostatniéj chwili trwały u niego kurczowe ruchy w prawéj ciała połowie, coraz częstsze, że tętno stawało się więcéj przyspieszoném, przepuszczającém, a nakoniec niezliczoném, ciało coraz więcéj było rozpalone, oddech nieco prędszy, rzężenia w płucach coraz wyraźniejsze, z niemożnością odrzucania śluzu,

w końcu przyłączyły się ciche majaczenia, a nareszcie długą tę i ciężką chorobę zakończyła śmierć, któréj rodzaju nie obserwował p. *R.* bo na kilka godzin przed takową, przestał chorego odwiedzać, jako przekonany, że wszelkie jego dalsze usiłowania byłyby bezowocne.

W ostatnich dwóch dniach nie badaną była ciepłota za pomocą termometru, lecz kolega *R.* uważał coraz większe rozgrzanie ciała. Nakoniec co do potów, dodać tu jeszcze winienem, że podług wiarogodnych ordynatora spostrzeżeń, takowe w pierwszych pięciu dniach choroby, pojawiały się codziennie, po południu na całém ciele, następnie przez kilka dni całkiem zniknąwszy, miały znowu miejsce w dniach 10-tym i 11-tym, lecz tylko na tylnéj kadłuba powierzchni, że w dniu 13-tym ostatni pot wystąpił na całém ciele, był lepkim, krótkotrwałym, a skóra nim pokryta, prędko stawała się chłodną.

Opisawszy przypady i przebieg zajmującéj nas obecnie choroby, przystępuję do usprawiedliwienia djagnozy przezemnie postawionéj, a przez dwóch konsultantów przyjętéj.

W obrazie patologicznym powyżéj nakreślonym, widnieją objawy tyfusom właściwe. I tak: stan gorączkowy nagle rozwinięty, dreszczami poprzedzony i w pierwszych 4-ch dniach takowemi przerywany, trwał dni 17, rosnąc bez przerwy i odznaczając się zwolnieniami i nasileniami, które nieregularnie, to z rana to wieczorem wracały. Ciepłota wprawdzie termometrem oceniana, nie podnosiła się do tak wysokiego stopnia, jaki professorowie *Wunderlich, Dietl, Lebermeister, Niemejer, Lebert, Sée, Griesinger* i inni nozografowie w tyfusach naznaczają, zawsze jednak od 30° R. doszła do 31,5° R. a może i wyżéj znacznie, czego jednak z pewną ścisłością oznaczyć nie mogę, bo w ostatnich dwóch dniach ciepłomierz nie był używany, równie jak i przez cały pierwszy tydzień choroby (nawet i Szan. opponent examinował chorego bez termometru, poprzestając na obejrzeniu jego fizjonomii, języka, brzucha i na zbadaniu tętna), a może téż w czasie tym tak długim, nierównie większe i wydatniejsze różnice wskazałby był termometr?

Prof. *Sée* z największą dokładnością oznacza stan ciepłoty ciała w durzycy w pierwszych 4-ch dniach, jako pod tym względem najważniejszych, ja zaś widząc chorego po raz pierwszy 7-go lub 8-go dnia, pozbawiony byłem sposobności badania jego ciepłoty w rzeczonym czasie.

Nadto dodać tu jeszcze należy, że ani razu z rana i ani razu wieczorem nie badałem chorego, ale zawsze przed południem lub przed wieczorem, jako nie miejscowy i nie mogący dowolnie wybierać chwile do potrzebnych obserwacji. Jednak ordynator zapewnia, że codziennie znaczne napotykał różnice w temperaturze ciała chorego, że jéj podnoszenie się i obniżanie było nieregularne, że niekiedy pierwsze z rana, a wieczorem drugie, miewało miejsce (w którym to razie prof. *Sée* stawia bardzo wątpliwe rokowanie). Zresztą tenże sam prof. utrzymuje, że u starszych osób w tyfusach, rzadko termometr podnosi się do 40° C. i że u anemicznych, gorączka nie odznacza się groźniejszémi przypadłościami mózgowemi,—że bywa u nich łagodna, lecz

naraża na częste krwotoki i na zatory krwiste. Właśnie też w naszym przypadku miały miejsce wynaczynienia krwi podskórne i krwotok w kiszkach, a może w końcu i w mleczu pacierzowym, zaczem choreiczno-kataleptyczne kurczowe ruchy kadłuba, powyżéj wzmiankowane, zdają się przemawiać, jakkolwiek rzeczona przypadłość i anaemji ośrodków nerwowych, może zawdzięczać swój początek. (*Dokończenie nastąpi*).

PRZEGLĄD LITERATURY LEKARSKIÉJ.

MEDYCYNA WEWNĘTRZNA.

Choroby zakaźne.

Epidemiczne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych.

Bitter (*Beitrag zur Behandlung der Meningitis cerebro-spinalis epidemica. Journal für Kinderkrankheiten. Heft. 3 u. 4*), w r. 1866 jak również w Maju i Czerwcu 1868 r. miał sposobność obserwować wielką liczbę przypadków zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i przekonał się o wielkiéj w nich skuteczności chininy. Aby chinina była jednakże skuteczną, należy ją zadawać wcześnie i w wielkich dawkach (małym dzieciom po granie do dwóch co 2 godz., starszym po dr. 1—1 $^1/_2$ dwa do trzech razy co dzień, nadto należy ją zadawać bez przerwy przez 2—3 tygodni; w razie zupełnéj bezprzytomności lub niemożności przełykania, należy zadawać rzeczony środek w lewatywach, lub wstrzykiwać podskórnie.

O przebiegu epidemii zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych w r. 1868 w Pola i na wyspie Lissa, ogłosili sprawozdania **Baxa** (*Betrachtungen über Menin. epidem. in Pola. Wiener Med. Presse Nr. 11—33*). **Bousaing** (*Menin. epid. beobachtet im Marine Spitale zu Pola. Id. Nr. 19*) i **Pimzer** (*Mening. epid. in Pola. Wiener Méd. Woch. Nr. 30, 33, 51, 52*). Choroba, jak to widać ze sprawozdania **Pimzer'a**, poczęła się najprzód w Listopadzie 1866 roku w Pola i okolicy, następnie na wyspie Lissie i panowała do Maja r. 1867, chociaż pojedyńcze przypadki wydarzały się jeszcze do Sierpnia; w Styczniu w 1868 r. choroba wybuchła na nowo, lecz tą razą i w innych miejscowościach Istrji, szczególniéj téż w Trjescie i znów panowała do Maja. W pierwszéj epidemii na 10,000 mieszkańców miasta Pola, zapadło 150 osób, z tych zmarło 74, chociaż zdaje się nie ulegać wątpliwości, że wiele innych jeszcze przypadków śmierci, zaliczonych do konwulsji, wodnéj puchliny mózgu, właściwie należałoby tutaj także zaliczyć. Największa liczba chorych była w wieku od 2—12 lat, najcięższe przypadki przypadały na początek epidemii. Choroba najwięcej się srożyła między biedną klassą ludności, w mieszkaniach zacieśnionych, źle przewietrzanych, brudnych, chociaż znów nie była wcale silniejszą w miejscowościach zwykle nawiedzanych zimnicą. Jednocześnie z zapaleniem opon, występowała dość licznie odra. Na wyspie Lissie na 6,000 mieszkańców zachorowało od Lutego 1867 do Maja 1868 r. 57 osób, z tych zmarło 19. Prawie wszystkie przypadki przytrafiły się w wieku dziecinnym, tylko 4 wydarzyły się u osób dorosłych. Tutaj choroba ograniczyła się tylko na jednéj części miasta, a nawet można powiedzieć na kilkunastu domach. Choroby zimnicze na Lissie nie są endemicznemi, wpływ zatém materji należało tutaj wykluczyć, niska ciepłota nie mogła być również przyczyną, gdyż właśnie zima w 1867 r. odznaczała się na Lissie szczególną łagodnością. Przebieg choroby i oględziny pośmiertne nie przedstawiały nic nowego, zasługiwał tylko na uwagę bardzo prędki rozkład zwłok; w 22-ch przypadkach będących przedmiotem oględzin pośmiertnych, w 6-ciu znaleziono petocie (w jednym przypadku na całém ciele), we wszystkich przypadkach wyprysk na około ust (raz na górnéj powiece, raz na uszach), 4 razy bardzo rozległe odleżyny; na wypukłości mózgu znajdowano wysięk, głównie w okolicy czołowéj i ciemieniowéj i przeważnie na prawéj stronie, przy długiém trwaniu choroby prawie zawsze znajdowano obfity przesięk do komórek mózgowych, obok zgrubienia i szorstkości ependymy, a w jednym nawet przypadku znaleziono w komórkach płat-

ki włóknika i ropę, serce było wiotkie, przepełnione ciemną, płynną krwią, śledziona była zawsze powiększoną.

Collin (*Report on the epidemie cerebro-spinal meningitis. Dublin quart. Jour. August. p. 170*), opisał krytycznie *Meningitis cerebro-spinalis epidemica*, opierając się na spostrzeżeniach tak innych autorów, jak i swoich własnych. Z powyższéj pracy zasługuje na przytoczenie: że sztywność w karku nie jest bynajmniéj skutkiem bólu w téj okolicy, lecz jest natury czysto tężcowéj i jako dowód, autor przytacza historję choroby 6-letniéj dziewczynki, któ-ra przybyła do szpitala z ogromną sztywnością karku, bez najmniejszego jednakże śladu bólu w téj okolicy, przy czém jednocześnie cała kolumna kręgowa była tężcowo wygiętą ku tyłowi, nadto spostrzegano jeszcze u niéj wyprysk na około ust i silną gorączkę; choroba zakończyła się w tym przypadku wyzdrowieniem, i przez cały jéj przeciąg trwania nie spostrzegano ani nadczułości, ani jakiegokolwiek bólu; z drugiéj strony autor nie może także utrzymywać, ażeby objawy tężca zależały od przekrwienia opon, rdzenia lub od nacisku ropy lub surowicy na rdzeń, gdyż w wielu przypadkach, przy powyższych zmianach pośmiertnych, brakowało za życia objawów tężcowych i vice versa; daléj jeszcze autor zwraca uwagę na przypadki *méningite foudroyante* i na tężce, gdzie przy najdokładniejszém nawet badaniu, nie można jednakże było wykryć żadnych zmian w rdzeniu lub jego osłonach. Konwulsje przytrafiają się rzadziéj, aniżeli drgawki tężcowe; gdy te ostatnie trwają bardzo długo, lub także gdy występują w dalszym okresie choroby, dają zawsze rokowanie złe. Zapalenia łącznicy i rogówki nieraz towarzyszyły niebezpiecznym chorobom głębi oka, szczególniéj zapaleniom tęczy i naczyniówki, które zazwyczaj kończyły się pociemnieniem soczewki i jéj torebki, tylnym zrutem soczewki, zrośnięciem źrenicy, ropiastém nasiąknieniem tkanek ocznych i wreszcie zanikiem gałki ocznéj; w niektórych przypadkach ciężkie przypadłości oczów, miały swoją przyczynę w zaniku nerwów wzrokowych. Bezwład należy do rzadszych objawów; w 36 przypadkach spostrzegano 2 razy zyz, raz częściowe wypadnięcie gałki ocznéj, 2 razy bezwład mięśni twarzowych. Jeden przypadek głuchoty na obadwa uszy wystąpił bez żadnego bólu, szumu, płynienia z uszów, bez żadnych objawów porażenia ze strony nerwów twarzowych; osłabienie słuchu wzrastało postępowo coraz bardziéj i w końcu zakończyło się zupełną głuchotą. Jednym ze stałych objawów epidemii w Dublinie, była dosyć znaczna nadczułość skóry, już to ogólna już to częściowa, jak również uporczywe wymioty, które jak się zdaje zależały od podrażnienia mózgu. W jednym tylko przypadku spostrzegał autor ciemno-czerwone zabarwienie błony śluzowéj gardzieli. W jednym przypadku wystąpiło zapalenie osierdzia wysiękowe. Przy oględzinach pośmiertnych nie znajdowano nic nowego.

Grimshaw (*Thermometrie observations on the epidemic cerebro-spinal meningitis. Times and Gaz. Octbr. 24. p. 438*). z 12-tu przypadków *meningitis epidemicae* dokładnie obserwowanych wyprowadza prawa co do zachowania są ciepłoty w téj chorobie: 1) Zapalenie epidemiczne opon mózgowo-rdzeniowych co do przebiegu ciepłoty nie zachowuje żadnego typu. 2) w łagodnych przypadkach ciepłota rzadko dochodzi do 39,5^0 C., w przypadkach szybko kończących się śmiercią, dochodzi do 41,5^0 C., w przypadkach umiarkowanych 40,5^0 C.; 3) wysokość ciepłoty i częstość tętna nie stoją w żadnym widocznym związku, jaki zwykle daje się spostrzegać przy chorobach ostrych, szczególniéj odnosi się to do przypadków niepomyślnie kończących się; 4) zboczenia w ciepłocie bardzo rzadko poprzedzają, lecz zwykle występują jednocześnie ze zmianami w objawach choroby; 5) znaczne obniżenie się ciepłoty do 35^0 wskazuje blizki skon; 6) toż samo stosuje się i do nadmiernie wysokiéj ciepłoty (41^0—41,5^0); 7) znaczne i częste osscylacje w ciepłocie, dają rokowanie bardzo złe.

Durzyca.

Havilard i Salter ogłosili sprawozdania (*Report on the epidemie at Terling. Méd. Times and Gaz. Jan. 11. p. 40*), o przebiegu epidemii durzycy w pośród zimy 1867—68 w Terling, we wsi położonéj niedaleko Londynu, rzucające wielkie światło na etiologję rzeczonéj choroby. We wsi powyższéj, liczącéj około 600 mieszkańców, zachorowało na durzycę w ciągu mniéj więcéj 6-ciu tygodni 200 osób (przeważnie kobiet i dzieci), z których

większa część zmarła. Grunt na którym leży rzeczona miejscowość, jak i cała okolica, należy do formacji escenicznéj, która pokryta jest tutaj warstwą piasku grubą na 7 do 30 stóp. Wszystkie studnie czerpią zatém swoją wodę z wody gruntowéj, znajdującéj się pod tą warstwą piasku, a zatém dno ich znajduje się znacznie niżéj od wszelkich dołów kloacznych, tak że nieczystości z tych ostatnich z wielką łatwością przeciekają przez piasek i dostają się do wody gruntowéj, respective studzien. Pierwszy przypadek choroby wydarzył się d. 14 Grudnia u dziewczyny posługującéj u pachciarza, który całą prawie tę okolicę zaopatrywał w mleko, tak że we wsi nie było prawie familji, któraby codziennie, a czasami i po kilka razy na dzień nie komunikowała się z tym domem. Nic dziwnego zatém, że przy takich stosunkach, choroba musiała się rozszerzyć, lecz rażenie to było bardzo umiarkowane, jak to zwykle daje się obserwować przy durzycy; nagle po kilku tygodniach choroba zaczęła wzrastać gwałtownie, tak że koniecznie trzeba było przypuścić, że nie samo tylko bezpośrednie zetknięcie, lecz inny jeszcze jakiś czynnik musiał wpłynąć na takie nasilenie choroby; tym czynnikiem w tym razie nie mogło być zdaje się nic innego, jak tylko woda studzienna. Nasilenie bowiem choroby przypadło jednocześnie z wysokim stanem wody w studniach, które z powodu suchéj pory roku w Październiku i Listopadzie prawie zupełnie wyschły, i na nowo dopiero napełniły się wodą po obfitych deszczach i śniegach spadłych w końcu Listopada i w Grudniu. Zważywszy zatém na ten związek, jaki zachodził między wysokim stanem wody i nasileniem choroby, na pewno można przyjąć, że głównym przenośnikiem zarazy była sama woda studzienna, która przeciekając przez grunt nasycony nieczystościami i kałem, takowe w sobie rozpuszczała. Obadwaj sprawozdawcy przytaczają téż bardzo wiele takich przypadków, w których choroba wystąpiła wyraźnie po użyciu zakażonéj wody. Że kobiety i dzieci więcéj zapadały jak mężczyzni, daje się tém wytłomaczyć, że ci ostatni więcéj pili piwo jak wodę.

Z podobnym także faktem spotykamy się w sprawozdaniu **Perry,** o epidemji durzycy w pewnéj fabryce cegieł pod Glasgowem. Durzyca panowała już epidemicznie w jesieni 1867 r. w kilku miejscach powyższego miasta, gdy z początkiem 1868 r. ukazała się w owéj fabryce. W rzeczonéj fabryce mieszkania robotników i ich familji pobudowane są w około zabudowań fabrycznych na wzgórzach, po za niemi ciągną się glinianki, z których wydobywanym bywa materjał, służący do roboty cegieł. Wody tak do użycia domowego, jak i do robót fabrycznych dostarcza rezerwoar położony w pośród zabudowań; rezerwoar zaś ten jest zaopatrywanym wodą z glinianki położonéj w odległości 400 jardów, przy téj gliniance codziennie pracuje zawsze przeszło 50 robotników, zajętych pompowaniem wody, ponieważ zaś przy téj gliniance nie ma żadnych wychodków, przeto robotnicy w blizkości niéj załatwiali wszystkie swoje potrzeby, z tego powodu woda zanieczyszczona kałem dostawała się do rezerwoaru, służąc do picia i przyrządzania pokarmów. Autor opierając się na tych stosunkach sądzi, że zapewnie wypróżnienia stolcowe chorego na durzycę, dostały się do glinianki i zaraziły wodę; w każdym razie zostało sprawdzoném, że gdy przedsięwzięto stosowne środki dla zapobieżenia temu złemu, durzyca przestała panować w rzeczonéj miejscowości.

Carret w swéj pracy o rozpoznaniu i wpływie durzycy na ciążę (*Diagnostic de la fièvre typhoide à son debut et de l'influence de cette maladie sur la grossesse. Paris. 1867*), zwraca uwagę na drgawki, jakie występują w początku choroby w mięśniach twarzowych i które powtarzają się przy każdém usiłowaniu mówienia, autor wyprowadza je od *ataxie locomotrice;* w tym względzie powołuje się on także na **Ancelona i Forgeta,** którzy również spostrzegali nadmierną drażliwość mięśni, występującą w przebiegu chorób zakaźnych, głównie zaś podczas durzycy i zależącéj na bardzo żywém kurczeniu się mięśni po najlżejszém ich podrażnieniu, tak że wystarcza już lekkie pociśnienie, szczególniéj mięśnia dwugłowego i piersiowego większego, ażeby wywołać w nich drganie, które niekiedy bywa także połączone z dość mocnym bólem. Co się tyczy wpływu durzycy na ciążę, autor zauważył, że poronienie występuje niesłychanie często w pierwszych miesiącach ciąży, w późniejszych miesiącach ciąży i przy lekkich przypadkach choroby, poronienie występuje już daleko rzadziéj i w tych razach przebieg choroby, może być tak samo pomyślnym jak i w stanie nieciężarnym.

W r. 1866 **Seidel**, opierając się na statystyce szpitalnéj, prowadzonéj od roku 1856—64, wyprowadził ten wniosek, że w Monachium, durzyca zawsze występuje tylko w porze suchéj, najmniéj zaś pojawia się w czasie obfitych deszczów; wniosek ten znajduje zupełne potwierdzenie w najnowszéj pracy **Pettenkofera** (*Ueber die Schwangungen der Typhussterblichkeit in München von 1850—1867. Zeitschrift. für Biol. IV. S. 1.*). Z tablicy, dołączonéj do niniejszej rozprawy i obejmującéj w liczbach i krzywiznach śmiertelność miesięczną z durzycy w Monachium, ilość spadłej wody z deszczem lub śniegiem i począwszy od miesiąca Marca 1856 wysokość wody w Izarze, bardzo łatwo można się przekonać o słuszności spostrzeżenia *Seidela;* daléj okazuje się jeszcze z téj tablicy, że najsilniejsze epidemje durzycy w Monachium (w 1857—58, 1863—64, 1865—66 r.) przypadały podczas najniższego stanu wody gruntowéj, tak że natężenie epidemji pozostawało w widocznym związku z nizkim stanem wody. Zależność ta durzycy od nizkiego stanu wody gruntowéj została stwierdzoną i w innych miastach w Wiedsorze, Liwerpolu, Thüringen i Kiel; w Królewcu zaś znaleziono stosunek wprost przeciwny, tutaj bowiem durzyca występuje więcéj daleko w porze wilgotnéj, gdyby fakt ten ostatni stanowczo został stwierdzonym, nie pozostawałby on jednakże w sprzeczności ze stanem rzeczy, jaki ma miejsce w Monachium, lecz tylko dowodziłby, że te same stosunki, jakie występują przy nizkim stanie wody gruntowéj w Monachium, mają także miejsce przy wysokim stanie wody w Królewcu.

Liebermejster w swéj pracy (*Bericht ueber die Resultate der Behandlung des Abdominaltyphus. Arch. für Klin. Med. IV. S. 480*), zastanawia się krytycznie nad rozmaitemi metodami leczenia durzycy w czasie epidemji od 1865—67 w Bazylei. Gdy poprzednio w latach 1854—64 przy leczeniu czysto wyczekującém procent śmiertelności wynosił 27,3, w latach od 1865—67 przy postępowaniu lekarskiém więcéj czynném, śmiertelność wynosiła już tylko 18%, a w latach 1865—67 nawet tylko 13,8%, cyfry powyższe są najwymowniejszym już dowodem racjonalniejszego postępowania. Najskuteczniejszém okazało się leczenie zimną wodą (według metody *Jürgensena*), przy któréj śmiertelność wynosiła tylko 9,7%; z chorych ochładzanych w dłuższych przestankach zmarło 15,5%. Chinina jako środek przeciwgorączkowy okazała się skuteczną tylko w tych razach, w których była zadawaną w wielkich dawkach, (po skrupule do ½ drachmy co dwie godziny) i w długich przestankach (co 2-gi lub 3-ci dzień); zadawana w mniejszych dawkach, chociażby nawet przez czas dłuższy, okazała się mniéj pomocną. Naparstnica, którą należy zadawać z wielką ostrożnością, w niektórych przypadkach, szczególniéj w połączeniu z chininą (Inf. digit. e dr. 1 p. unc. VI c. chinin. sulph. dr. 1 co 2 godz. po łyżce), działała bardzo pomyślnie. Kalomel zadawany z początku choroby po 10 gr. dawał również dobre rezultaty (11,7% śmiertelność). Największa zaś śmiertelność była przy leczeniu jodem, który prócz tego wcale nie wpływał na zmniejszenie czasu trwania choroby.

FARMACJA.

Q. D. O. M. B. V.

Bursztyn uważany pod względem mineralnym.

Wielu mineralogów, pracowało nad opisaniem charakterów bursztynu: empirycznych, chemicznych, fizycznych, oryktognostycznych i organoleptycznych. My uważamy je za dostatecznie obrobione; i niniejszą pracą chcemy tylko jawnie okazać na formułach chemiczno-stechiometrycznych, związek zachodzący w przeobrażaniu się ciał palnych pod wpływem czynników chemicznych; jako konieczny do poparcia i potwierdzenia naszego poglądu i teorji w poprzednim artykule zawartych. W uobrazowieniu tém, za pomocą niniejszéj tablicy, chcemy wykazać, jakim przeobrażeniom mogą ulegać ciała palne, do których bursztyn należy. Wprzód, nim te mogą być uważane pod względem mineralnym, przywodziemy tu tworzenie się bursztynu, w porównaniu z innemi ciałami tego rodzaju, na pewnikach chemicznych w następujący sposób:

Nr. porządkowy.	Nazwa ciała palnego.	Twardość.	Ciężkość gatunkowa.	Powierzchnia.	Przezroczystość.	Blask.	Rysa.	Odłam.	Zapach.	Rozpuszczalność.	Stopień topliwości.
1.	Węglik cztero wodorny.	Gaz	0,500 0,5528	w stośunku do Tlenu w stosunku do powietrza						Nierozpuszczalny.	Gaz lekki
2.	Węglik czterokrotny ciężki	Gaz i płyn	—	—	—	—	—	—	—	Rozpuszczalny	Ciężki
3. Olejki wonne 2 pierwiastkowe	a) Ol. Juniperi	ditto	od 0,839 do 0,878	—	bez barwy	tłusty	—	—	Miły	w wodzie, wyskoku eterze i olejach	Lżejszy od wod. (gorą. od 156—160)
	b) Ol. Sabinae.	ditto	0,905	—	ditto	tłusty	—	—	Właściwa	ditto	ditto
	c) Ol. Therebin.	ditto	0,86	—	ditto	ditto	—	—	Miły	Mało w wodzie,—chciwie w wyskoku i eterze	ditto
4. Olejki wonne 3 pierwiastkowe np. Olejki Gwoździkowe	a) Obojętny	ditto	0,91	{ —	złotawo zabarwione od tlenu ciemniejące	{ ditto	—	—	ditto	(mało w wodzie) w wyskoku i eterze Olejach i tłuszczach zupełnie	+ 160 C.
	b) Kwaśny	ditto	1,075				—	—			
	c) Zwyczajny	ditto	1,046	—		—	—	—	—		—
	d) Otrzy. z mał. il. soli	ditto	1,055	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Otrzy. z +ilość. soli	ditto	1,055	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) przez parę.	ditto	1,051	—	—	—	—	—	—	—	—
	g) z wodą zsatur. solą	ditto	1,058	—	—	—	—	—	—	—	—
5.	Olejki czteropierwiastkowe, np. Ol. Sinapeos.	ditto	1,0387	—	ditto	ditto	—	—	Szczypiący	Mało w wodzie a z innemi ciałami, jak poprzedni	+ 140 C.
6.	Olej skalny.	ditto	od 0,65—0,7 lub 0,84—0,9	—	ditto	ditto	—	—	Właściwy	ditto	ditto
7.	Drzewa.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.	Terpentyny drzew iglastych czyli żywice.	—	0,8	Chropowata.	Gdy mają wodę są nieprzezro. bezwodne czyst.	ditto	Różna	Muszlowy nierówny	Różny	W wyskoku i Eterze poczęści olejach i tłuszczu zupełnie	+ 32 C.
9.	Parafin.	—	0,65	ditto	Nic	ditto	Biaława	ditto	—	—	+ 34—36
10.	Elateryt.	—	od 0,9—1,2	ditto	Nieprzezroczysty	stalowy	szara	Muszlowy nierówny	Bitumiczny	W kwasach po części w wyskoku olejach i t. d.	+ 36 C.
11.	Humboltin.	1,5	2,13	Połyskujący	Pół przezroczysty	ditto	Żółtobiaława	ditto	Właściwy za ogrzaniem	W kwasach bez burzenia	+ 110 C.
12.	Asfalt.	2	1,2	Chropowata	Nieprzezroczysty	Tłusty	Szara	Ziemisty równy	Bitumiczny	Olejach, tłuszczach (w części wyskoku i eterze)	+ 115 C.
13.	Retinit.	2,0—2,5	1,07—1,2	ditto	Pół przezroczysty	ditto	Żółtobiaława	Muszlowy	Za ogrz. właściwy.	W eterze i wyskoku, pozostawiając massę gąbczastą	+ 130 C.
14.	Antracit.	2	1,7	ditto	Na brzegu przezroczys.	szklisty	Czarna	ditto	Bitumiczny.	W kwasach	+ 140 C.
15.	Grafit.	1,2	2,14	ditto	Nieprzezroczysty	matowotłusty	stalowa	Ziemisty	Żaden	W kwasach	+ 140 C.
16.	Miodowiec.	od 2,0—2,5	od 1,5—1,6	ditto	Różnych stopni z 2-ma załamywanemi światł.	Tłusty świetny	Żółtobiaława	Muszlowy nierówny	Właściwy	W kwasach, ale nie na zimno, aż w zagotowaniu, i alkaljach	+ 145 C.
17.	Bursztyn.	od 2,0—2,5	od 0,8—1,0	ditto	Różnych stopni	ditto	ditto	ditto	ditto	Poczęści w wyskoku na gorąco. Eterze i olejku terpentynowym	+ 150 C.

Elektryczność.	Zachowanie się przy paleniu.	Pozostałość po spaleniu.	Skład chemiczny.	Formuła stechiometryczna.	Zachowanie się ciała pod wpływem tlenu i ciał utleniających.
Dodatnia	Pali się płomieniem błękitnym	Cokolwiek sadzy	Węgiel C_2 Wodor H_4	W 100 częściach składa się 75 C+25 H $C_2 H_{44}$	Może być uważanym jako rodnik złożony z ciał palnych.
ditto	Pali się płomieniem błękitnawym	Cokolwiek sadzy	Węgiel C_4 Wodor H_4	W 100 75,7C+14,3 H C_4—H_4	Przy działaniu na niego Cl zamienia się w płyn $C_4 H_4 Cl_2$ zwany cieczą holenderską.
ditto	Biało żółtawym płomieniem	Sadze.	Węgiel 10 Wodor 16	Trojaka C.+H. $C_3 H_4$ $C_{10} H_8$. $C_{10} H_{16}$.	Pod wpływem tlenu, zamienia się w balsam i żywicę.
ditto	ditto	ditto	ditto	ditto	ditto
ditto	Jasno z wydaniem wiele dymu	Sadze	ditto	ditto $C_{10} H_{16}$	Z HCl. daje sztuczną kamforę. Przez przybranie 1-go rów. tlenu zamienia się w żywicę $C_{10} H_{15}$ O.
Ujemna	ditto	ditto	Węgiel Wodór Tlen	$C_{10} H_{16}$ O,	Pod wpływem tlenu ciał utleniających daje balsamy, różne żywice, stosownie do tego jakim sposobem został otrzymany, i jaką posiadał c. g.
—	—	—		—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
ditto	Płonie z pewnego rodzaju wybuchem i szelestem	Węgiel i siarkę	Węgiel, Wodór, Azot i Siarkę	$C_8 H_5 NS_2$.	Kwasy i żywice szczególniej kwas siarkowy kłujący i pobudzający łzawienie.
ditto	Jasno płonie wydając wiele dymu	Węgiel	Węgiel Wodór	W 100 częściach zaw. 82,2 C. 14,8 H. C. H.	Z SO^3 HO. daje żywicę—za odjęciem mu 2 rów: Wodoru i dodaniem 2 rów. tlenu zamienia się w kalafonją.
—	Różnie	Ka, C. różne tlenki	C. H. O. Ka. M. O.	. $C_6 H_5 O_5$.	Pod wpływem tlenu w kwasach—krzemionki w skamieniałości.
—	Jasno z wydawaniem wiele dymu	Węgiel	Ślady kwasów bursztynowego, mrówkowego H0.K. octo. różne żyw. C. H. O.	W 100 częściach C_{35} H_{55} O_{40} H0 $C_{10} H_{15} O_2$ H0	Z SO^3 H0 mydła kwasne na powietrzu kamieniejące.—Ci zamieniają się w ciała twarde z $N0^5$ ciała twardniejące.
ditto	ditto	ditto	C + H.	W 100 częściach 86 C. + 14 H. C. H.	Ciało stałe kopalne przy pokładach C. podobne do Olbrotu.
ditto	Pali się trudno i wzdyma, daje wiele dymu	Węgiel i glinkę	Wodór Węgiel Tlen Glinkę	$C_{10} H_{15} O_2$ 4 H0	Pod wpływem Tlenu tworzy massy ścisłe gąbczaste, wysycha jak skorupa.
ditto	Trudno zapalny dając wiele dymu	Massę elektromagnetyczną	FeO. AlO. C. H. O.	Al. $C_4 O_8$ 2 H0.	Pod wpływem O. i ciał utleniających w ciało stałe.
ditto	Wydaje wiele dymu i woni niemiłej,	C. Ka. i części ziemiste	SiO. i FeO. C. H. O. M. Al.	Si0 $C_4 0_6$ 3H0.	W połączeniu z Metalloidami, daje związki kamieniejące.
ditto	Wydaje właściwy zapach	Węgiel	C. H. O.	$C_{10} H_{12} 0_2$	W naturze znajduje się prawdopodobnie i jest rodzajem właściwej żywicy.
ditto	Bardzo trudno palny	Węgiel i tlenki metaliczne	C, Si. M. Fe0 Mn0	C_4 Al Si0 Fe0 Mn0	Zamiast Wodoru i Tlenu podstawiły się metale.
ditto	Niepalny albo bardzo trudno	ditto	C. Si. Al. Fe0+ Mn0	C_4 Al. Si0 Mn0	ditto
ditto	Wzdyma się wydając wiele dymu	Glinkę i Węgiel	C. H. O. Al.	C_4 08 2H0. Al· C_8 O6, $_2$H0	Żywica pod wpływem tlenu przeszła na kwas Mellilowy a ten połączył się z glinką.
ditto	Zamienia kolor na brunatny wiele dymu i kwas bursztynowy.	Węgiel Wodor Tlen	C. H. O. Kwas bursztynowy, Węgliki. Wodorne i różne żywice	W 100 częściach C_{80} H_{10} O_{10}.—C_{10} H 0 albo $C_{10} H_8$ O.	ditto

Tablica powyższa jasno wykazuje; jak w grupie ciał palnych, zmienną jest część składowa węglika i wodoru, jak te ciała pod wpływem metaloildów, i ciał utleniających, przeobrażają się w coraz nowe gruppy związków, jak są wyłączane ze związków mniéj ścisłych węglik i wodor, pod wpływem czynników chemicznych, przez wzajemne zastępowanie się w tych związkach. Co następnie w dziale chemicznym jeszcze lepiéj uwydatniemy.

Bursztyn pod względem chemicznym.

Nie mamy zamiaru nudzić czytelnika, dźwiękiem zestawionych słów, nie chcemy rozszerzać się nad obranym tematem: jednak, o ile ważność przedmiotu do naszego założenia potrzebować będzie, na tém się ograniczymy, aby jasno i treściwie przedmiot przedstawić. Nie zadziwi zapewnie czytelnika, że w dziale mineralnym zacząłem wyjaśniać rzecz od węglików wodorodnych, gdyż zapewnie spostrzeże, że bursztyn o którym mowa, jest właśnie grupą węglików wodorodnych, w różnych stosunkowo związkach: że dla legalności naszéj teorji, tuśmy ją zastosowali; dla oczywiste wykazania, jak one ulegają przeobrażeniom chemicznym, tworząc ciała należące do mineralogii.

Ciała lotne gazowe, lekkie lub ciężkie, są jak wiadomo węglikami wodorodnemi, w największéj liczbie wypadków, nie posiadają w swoim składzie pierwiastkowo tlenu, i dopiero ten późniéj przybierają w właściwszych związkach trwalszych, i tak:

1. Gaz zapalny w kopalniach, inaczéj gazem błotnym zwany, o połowę lżejszy od powietrza, jest węglikiem lekkim, czterowodornym, składającym się w 100 cz: z 75, C, i 25 H. jego formuła $C_2\ H_4$. c. g. 0,5528 w porównaniu do powietrza, a 0,500 do tlenu. Powstaje on, przez rozkład ciał pod wodą będących, na które wywarte są, ciepło i ciśnienie; lub też sztucznie rozkładając octany np.

$$\frac{4\ PbO,\ C_4\ H_3\ O_3\ HO + 10\ Ca = 4\ C_2\ H_4 + 8\ C + 8\ CaO^2 + 2\ Ca + 4PbO}{444 + 240 \qquad + 200 = 884 = 64 + 48 + 288 + 40 + 444 = 884.}$$

Ten zatem węglik czterowodorny, można uważać jako rodnik złożony, który wchodzi w dalsze związki z różnemi grupami węglików wodorodnych, tworząc coraz odmiennéj natury ciała.

2. Czterokrotny węglik wodorny, inaczéj gaz w oléj zmienny, składający się w 100 częściach $C_{85,7}\ H_{14,3}$, którego formuła $C_4\ H_4$ jak widzimy wszedł w związek + 0,7 węgla, 0,3 wodoru, zatem uważać go musimy jako *Wodornek* [1]) węgla, w którym to związku, węgiel staje się zasadą, wodór ciałem jakby utleniającém; staje się cięższym od poprzedniego, wchodzi w związek z innemi ciałami np. Cl. tworząc już nie gaz, ale płyn oleisty zwany cieczą holenderską, formuły $C_4\ H_4\ Cl_2$. Gaz ten można sztucznie otrzymać, rozkładając wyskok SO^3 HO, w którym to działaniu SO^3 HO, nie rozkłada się, a działa przez swą obecność np.

$$\frac{C_4\ H_6\ O_2 + SO^3HO = C_4\ H_4 + 2\ HO + SO^3\ HO}{46 + 49 = 95 = 28 + 18 + 49 = 95}$$

3. Olejki lotne są także wodorodkami węgla, ale natury tejże saméj, co i poprzednio przywiedzione węgliki wodorodne. Tak samo, jedne z nich są lżejsze, drugie cięższe, tak samo na nie wpływają czynniki chemiczne. Z tego też powodu, podzielono je na 3 działy:

a) Dwupierwiastkowe, nie zawierające w swoim składzie tlenu, w których częścią składową stałą, jest wodór, węglika zaś zmienna ilość. Wszystkie pierwiastkowo, nie posiadają zapachu, a nabierają go przy zetknięciu się lub za połączeniem pewnéj ilości tlenu; następnie utleniają się, przechodząc w balsamy, a te w żywice. Żywicę zatem można uważać za zgęszczony gaz świetlny, lub w oléj zmienny, pod wpływem tlenu.

---

[1]) Wyrażenie przezemnie użyte, kończące się na *ek* tak samo jak tlen, tlenek, wodor, wodornek dla oznaczenia, że to jest związek, a nie gaz wolny. Może zatém wstępować w związki z węglem i tlenem tworząc ciała podwójne, potrójne, i t. d., zawsze z węglika i wodoru złożone, aż przyjdą do takiego stopnia, że albo same przez się utworzą nowe ciało, jak to ma miejsce w parafinie, wosku ziemnym kopalnym, którego skład wyżéj podaliśmy 86C + 14H, lub też przechodzić na właściwe balsamy i żywice, łącząc się z tlenem lub ciałami utleniającemi; jak to widzieliśmy na cieczy holenderskiéj $C_4\ H_4\ Cl_2$.

To nam jasno pokazuje olejek terpentynowy mający formułę $C_{10} H_{16}$, aby go zamienić w balsam, dosyć jest odjąć mu jeden równoważnik wodoru, a zastąpić go tlenem $C_{10} H_{15} O$. Aby go zaś zamienić na kalafonję, dosyć odjąć mu 2 równoważniki wodoru, a zastąpić go tlenem $C_{10} H_{14} O_2$.

Toż samo dzieje się z olejkiem jałowcowym, sabinowym, cytrynowym.

b) Weźmy jeszcze pod uwagę olejek skalny $C_{10} H_{16}$, podług wzoru dwupierwiastkowych olejków. Jeżeli przez niego będziemy przepuszczać HCl., otrzymamy sztuczną kamforę. Cóż się tu stało: Przyłączył się jeden równoważnik wodoru i 2 chloru (do $C_{10} H_{16}$ dodany$+H+Cl_2=C_{10}+H_{17}+Cl_2$.) ta więc formuła jest dowodem przeobrażenia się oleju skalnego, pod wpływem ciała utleniającego Cl. Jeżeli znowu zwrócimy uwagę, na skład i nazwę części składowych olejków, w ktorych zawartym jest pierwiastek dydyl i pensyl, z których dydyl z ClH, daje związki krystaliczne, a pensyl—płynne: to w dalszym postępie utleniania się olejków, będziemy mieć kwasy silwinowy i pimarowy, napotykane w żywicach. Z pensylu zaś kwas pininowy i abifetynowy, w żywicach także napotykany, które z właściwą zasadą w żywicach istniejącą, mogą łączyć się na związki, lub w przyjaźnych okolicznościach dla siebie, łączyć się z nową zasadą, jak to wykazaliśmy na mellitanie glinki czyli miodowcu AlO, $C_8 O_6+2HO$.

c) Olejki wonne trzypierwiastkowe połączone z tlenem formuły $C+H+O$. Są one cięższe niż poprzedzające, składają oddział większéj liczby pozostałych olejków, prędko przechodzą w żywicę i kwasy; np. olejek gwoździkowy, cynamonowy, walerjanowy i t. d. Weźmy z nich pod uwagę np. olejek gwoździkowy. Już w tablicy wykazaliśmy zmiany, zachodzące w olejku gwoździkowym, mogą one być dla wielu niedostępnemi, objaśnimy to w krótkości.

Olejek gwoździkowy jest cięższy od wody, tonie pod nią; wykazaliśmy tam 7 gatunków olejku gwoździkowego formuły $C_{10} H_{16} O$. Z tych jeden tylko jest lżejszym od wody c. g. 0,91 wszystkie zaś inne 6 mają zmienną c. g. powstałą od łączenia się tlenu. Wszystkie są podobne do siebie zapachem, choć są zmienne w swoim składzie. Pierwszy zaś najbardziéj wyróżnia się zapachem, kolorem, c. g. i własnościami. Jest on mało połączonym z tlenem, gdy tymczasem inne, więcéj go w swoim składzie zawierają i dla tego mają barwę ciemniejszego koloru. Ta różność olejków powstaje od rodzaju pracy jaką został otrzymany. Olejek gwoździkowy składa się z dwóch olejków: 1. Obojętnego c. g. 0,91, i kwaśnego c. g. 1,075. Mięszanina tych dwóch olejków, sposób otrzymania, połączenia tlenowe dają pięć ostatnich, i tak: 1^0. Oddystylowany zwyczajnie ma c. g. 1,046. 2^0, odpędzony z małą ilością soli kuchennéj 1,055. 3-cie odpędzony z większą ilością soli kuchennéj ma c. g. 1,055. 4-te odpędzony za pomocą pary bez dodatku soli ma c. g. 1,051. 5-te odpędzony w wodzie z saturowanéj solą kuchenną ma c. g. 1,058. Jawnie się tu wykazuje działalność wpływu Cl. w soli zawartego, który w tak podwyższonéj temperaturze, działa wprost na utlenianie olejku, i sprawia powiększanie się c. g. co jest widoczne na liczbach, i dla czego olejek tonie pod wodą.

d) Olejki wonne czteropierwiastkowe, jako zawierające azot i siarkę prócz węgla i wodorodu, tym sposobem łatwo przechodzą w kwasy i żywicę.

4. Drzewa mają formułę $C_6 H_5 O_5$ zawierają kwas octowy, w dystyllacji suchéj, tworzą kwas octowy $C_4 H_3 O_3$ HO przechodzący wraz z olejkiem przypalonym. Wziąwszy stosunek kwasu octowego $1\frac{1}{2}$ razy otrzymamy zbliżoną formułę drzewa $C_6 H_4{}^1/_2 O_4{}^1/_2$; odjąwszy zatém od formuły drzewa nieco wodoru i tlenu po $^1/_2$ ekwiwalentu, to zobaczymy że drzewo pod wpływem tlenu zamieni się w kwas octowy i rozpuści się w wodzie; pozostanie więc sama żywica; jeśli ona tam istnieje. Żywica ta w swoim składzie zawiera także kwas octowy; a że w nim jest rodnik złożony, zwany acetylem $C_4 H_3$ albo Ac zachowujący się, jak każda zasada, mogąca robić dalsze związki np. wodan tlenku acetylu $C_4 H_4 O_2$ czyli aldechid, zatém węglik wodorodny czterokrotny przez przybranie 2-ch równoważników tlenu, zamienia się na wodan aldechidowy i może tworzyć kwas acetylowy $Ac+O+HO$. Może przeobrażać się w inne kwasy lub służyć za podstawę tworzenia się kwasu bursztynowego $C_8 H_6 O_8$ HO w żywicy drzew iglastych, pod wpływem tlenu; już to przyjmując

węgiel, tlen, i dwa równoważniki wody, do swego składu. Tak wytworzony kwas bursztynowy z zasadami różnych żywic, alfa, beta, gamma i pierwiastkiem abietynowym, mogą wytworzyć kwasy silwinowy, pimarowy, pininowy i abietynowy, a w dalszym postępie, tworzyć właściwe ciało zwane bursztynem. Bursztyn więc można uważać za sól złożoną z zasad żywic obojętnych, czyli pierwiastków aldechidowych, w połączeniu z utworzonemi kwasami.

5. Elateryt, w miarę jak w skutek utleniania, potworzyły się w nim kwasy, gdy nadarzyła się sposobność, do tego połączyły się z tlenkiem glinki i utworzyły właściwy związek, znany w chemji pod tą nazwą formuły $C_{10}\ H_{15}\ O_2$, 4 HO. Toż samo można powiedzieć i o minerale, humboldycie, asfalcie i innych.

6. Antracyt i grafit są ciałami, które w skutek przyjaznych okoliczności potworzyły związki, przez zastąpienie ciał gazowych, zasadami mineralnemi, przedstawiając się w stanie twardym, i ścisłym. Formuły ich: 1-go C_4 Al+Si+FeO+MnO, 2-go C_4+2Al+SiO+FeO.

7. Retynit powstał także, w skutek związków kwasów organicznych żywicznych, z zasadami w niéj będącemi; w skutek utlenienia się, czyli pod wpływem ciał utleniających. $C_{10}\ H_{12}\ O_2$.

8. Miodowiec na tychże samych zasadach, utworzył mellitan glinkowy, należący do mineralogii, jako też do chemii. Formuła jego jest Al, $C_8\ O_6+2HO$. Jest żywicą przeobrażoną tlenem.

9. Bursztyn jest zatem żywicą przeobrażoną naszych drzew iglastych, tworzącą się w niedawnych i teraźniejszych epokach, pod wpływem tlenu; musiał mieć pierwiastkową formułę żywic $C_{10}\ H_{15}O$, a pozbywając się 7-miu równoważników H, przeobraził się w znane ciało formuły $C_{10}\ H_8O$.

Uwaga ogólna nad wytwarzaniem się bursztynu.

Przedewszystkiem zwrócimy uwagę, na drzewa wydające terpentyny czyli żywice, i wyliczmy je:

1.) Rodzaj jodły wydaje żywicę; 1. *Jodła zwyczajna*, pinus abies. 2 *J. świerk*, P. picea. 3 *J. sosna*, P. silvestris. 4 *J. burgundzka*, P. pinaster. 5 *J. Limba* P. cembra. 6 *J. modrzew*, P. larix. 7 *Jodła niemiecka* P. Germanica, v. P. nigra rotundata. 8 *J. Węgierska*, P. pumilio. 9 *J. morska*, P. maritima. 10 *J. balsamiczna*, Abies balsamica. 11 *J. kanad.* A. canadiensis. 12 *J. strazburgska*, A. pectinata. 13 *Sosna zwyczajna*, Picea vulgaris. 14 *Sosna arenakaryjska*, Picea arenacaria. Płyn wyciekający z tych drzew, już to sztucznie lub dobrowolnie, daje terpentyny czyli żywice; razem z olejkami węglo-wodornemi, po ulotnieniu się których, lub oddystyllowaniu, pozostaje kalafonija, zawierająca kwasy sylwinowy, pimarowy, sosnowy, zasadę krystaliczną, abietynę, kwas abietynowy i kwas bursztynowy, jak to ma miejsce w żywicy Strazburskiéj. Wszystkie te kwasy zawarte w żywicy, mogą przeobrażać się, tak samo w kwas bursztynowy pod wpływem tlenu i ciał utleniających, jak to zobaczymy na kwasach: perłowym, margarynowym, i stearynowym. Z tych więc powodów, żywice te mogą przeobrażać się w bursztyn na powyższych zasadach.

Jak widzimy te 14 gatunków drzew różnych, dają też i żywice różniące się między sobą charakterami zewnętrznemi i składem chemicznym. Wszystkie jednak zawierają rodnik aldechid $C_4\ H_4\ O_2$, który właśnie jest zasadą tworzenia związków, przeobrażania żywic w nowe ciało, pod wpływem czynników chemicznych. Z doświadczenia wiemy, jak to ciało chciwie łączy się z tlenem, rozkładając sole metaliczne, zabierając im tlen zamieniając się, już to na wodan aldechidowy $C_4\ H_4\ O_2$ 2 HO, następnie w podkwas octowy $C_4\ H_3\ O_2$ 2HO, nazywany często kwasem aldechidowym; daléj, w kwas octowy $Ac+O_3+HO$ lub inne kwasy. Nadto, Aldechid rozpuszcza wiele metalloidów np. S, Ph, J, Cl, Br, tworząc z ostatniemi chloral, bromal; zachowuje się z temi ciałami jak kwas wodorny. Z alkaliami zmienia się w ciało żywiczne. A że związki powyższe aldechidu są słabe, i prędkiéj zmianie ulegają, to też w nich łatwe podstawienie się ciał innych nastąpić może, jak to widzimy na Antracycie i Graficie, które w pierwiastkowych związkach, dzisiejszéj formuły nie miały,

a że ziemia zawiera wiele alkaljów, zatém przy ich działaniu prędkie zżywicanie się podobnych związków nastąpiło; w następstwie zaś czasu, przeobrażania się pierwotnego związku, uformował się w mowie będący minerał bursztyn, i zachował własności ciał palnych z których powstał.

Z drugiéj strony zwróćmy uwagę na roślinność ziemi; a szczególniej na familiję strączkowych (*Leguminosae*) w któréj młode pędy roślin zawierają pierwiastek asparagin, który można uważać jako anyl kwasu jabłkowego; ten zaś pod wpływem tlenu może przechodzić w kwas bursztynowy. Ztąd wypływa, że młode pędy tych roślin, ulegając dobrowolnemu rozkładowi czyli fermentacji, przy któréj wytwarza się amonija, pod powolném więc jéj działaniem i tlenu, a ztąd pod wpływem NO^5 tworzą kwas bursztynowy, jak to dowiodły doświadczenia pp: *Paryja* i *Desant*. Uważając oleje nasion, zawierające w sobie 1. Stearynę, oleinę, margarynę w różnym stosunku, które są zasadami węglo-wodornemi, to okażemy, że one także przeobrażają się w kwas bursztynowy, pod wpływem ciał utleniających.

Przy zmydlaniu margaryny alkalijami, tworzy się kwas perłowy v. margarynowy; ten zaś wystawiony na działanie NO^5 przeobraża się w kwas bursztynowy i korkowy. Podobnie zachowuje się przy zmydlaniu alkalijami i stearyna; tworząc najpierw kwas stearynowy krystaliczny nie rozpuszczalny w HO, popobny do kwasu perłowego: Wystawiony na działanie NO^5 zmienia się w kwas perłowy, po dłuższym przeciągu czasu w kwas bursztynowy.

Kwas olejowy chciwie łączy się z O, i lubo jest płynem, jednak w zimnie 14^0 C. niżej 0^0 krystalizuje, w tym stanie wystawiony na działanie O i ciśnienia, zamienia się w kwas bursztynowy. Jako płyn rozpuszcza w sobie kwas stearynowy i perłowy, topi się już w 4^0 C. ciepła, i pochłania tlen; w temperaturze 100^0 pod wpływem tlenu zamienia się w CO_2. Jak się przekonywamy, związki tych kwasów są węglikami wodornemi, i pod wpływem ciał utleniających, tak się przeobrażają w kwas bursztynowy: a że żywice drzew iglastych są podobnemi związkami téj gruppy ciał, muszą więc przechodzić takie same przeobrażenia, tworząc kwas bursztynowy i bursztyn, w przyjaznych dla siebie okolicznościach, tak samo jak to mamy przykład na miodowcu, retynicie w tablicy przywiedzionych.

Weźmy znowu pod uwagę działanie ognia na podobne związki i tak np.

Kwas stearynowy przy ogniowéj dystyllacji, zamienia się w kwas perłowy, a ten jak wiadomo działaniem O, na kwas bursztynowy.

Jeżeli znowu, na różne tłustości nalejemy kwasu NO^5, i takowe będziemy ogrzewać, to w skutek działania tegoż, one zmienią się w kwas bursztynowy. W tym przypadku są: olbrot, wosk, kwas perłowy, stearynowy i t. d. Przy rozkładzie tłuszczów za pomocą ognia, powstaje także kwas bursztynowy w obecności tlenu.

Wyciśnięty sok piołunowy i ogrzewany z NO^5 daje także kwas bursztynowy.

Toż samo dzieje się i z olejkiem kminkowym na działanie tlenu lub NO^5 wystawionym.

Żywice, pod wpływem ciepła słonecznego, tworzą także kwas bursztynowy, lub pod wpływem kwasu saletrawego, w czasie burz i piorunów w naturze powstającego; jak tego dowodzi terpentyna Strasburgska, zawierająca zasadę krystaliczną abietynę, połączoną z kwasem abietowym i bursztynowym.

Ciepło słoneczne, jako też ciepło przypadkowe palących się lasów, lub pokładów węglowych w ziemi, nietylko ułatwia przeobrażanie się żywic, ale nadto wytwarza żywice czyste, pozbawione wody, które następnie tworzą bursztyn przezroczysty i kwas bursztynowy. Te zaś, które przed swojem przeobrażeniem się, miały w swoim składzie wodę, która z żywicami mlecznieje, wydały gatunek bursztynu zwany *kapuśniakiem*, w różnych deseniach i odmianach. Żywice kwaśne elektryzują ujemnie, ale przez siebie elektryczności nie przepuszczają. Tak samo zachowuje się i bursztyn. Żywice za ogrzaniem oddziaływają kwaśno na papierki odczynnikowe, bursztyn tak samo się zachowuje; a nawet ogrzewany z SO^3 HO wydaje więcéj bursztynowego kwasu jak otrzymywany bez niego, lub z pomocą alkaljów. Taka wspólność podobnych własności upewnia prawdziwość naszéj teorji. Zasadą zaś każdéj dobréj teorji jest, aby prowadziła do wypadków pewnych i rzucała światło do innych odkryć, doświadczeniami stwierdzonych. Jak zaś wywiązaliśmy się

z zamierzonego zadania, pozostawiamy światłemu czytelnikowi osądzić. Jeżeli przy téj pracy nie stawiamy *in natura corpus delicti*, to tylko dla tego, że niemożność materjalna, jakiéj doświadczenia wymagają, stanęła nam na drodze nieprzepartą zaporą. Pozostawiamy innym rzecz do sprawdzenia. Na tem kończymy przechodząc do opisu bursztynu pod względem farmaceutyczno-lekarskim. *(Dalszy ciąg nastąpi.)*

ODCINEK.

KORRESPODENCJA KLINIKI.

List D-ra *Grabowskiego* do Redaktora *Kliniki* z powodu jego rozprawy p: t: „**O urządzeniach szpitalnych w niektórych krajach Europy.** Dodatek do *Kliniki* T. IV. Z. I. i osobne odbicie—Warszawa. 1870.

Dziękuję z serca za ofiarę twéj pracy o „*Urządzeniach Szpitalnych*:” czytałem ją z rozkoszą, tak bogatą jest w treść uczciwą, i tak pięknie wysłowioną. Staremu słudze szpitalnemu, pozwól Szanowny Kolego, podzielić się kilku uwagami, twoim „rzutem oka” wywołanémi.

Posady lekarzy szpitalnych drogą konkursu przyznawane, jak to ma miejsce we Francji i u nas po rok 1864, najwięcéj odpowiadają celowi i zapobiegają nadużyciom i protekcji. Ciało naukowe, ze względu na swą godność, i poczucie koleżeństwa, wszelkich dołożyć powinno usiłowań, o wskrzeszenie i utrzymanie instytucji konkursowéj dla szpitali. Nie zdaje mi się jednak, aby wniosek Szan. Redaktora *Kliniki*, nieprzedłużania służby lekarzy szpitalnych, nad lat 15 do 20 był usprawiedlliwiony. W tym życia okresie, lekarz najrozleglejszą nieść powinien pomoc chorym; odsuwać ich wtedy od łoża boleści, ażeby dać przystęp kształcącéj się młodzieży, byłoby krzywdą dla szpitala i dla nauki. Chęć doskonalenia się nie zna żadnéj zapory, i w braku nawet wakansów, potęga światła i woli, wyrąbie sobie wyłomy, — wycofa i rozjaśni ciemnotę. Zresztą nie same szpitale stanowią otwarte do popisu pole; są kliniki, ze zmienną co lat 2 assystenturą, są zakłady specjalne, obecne i tworzące się, są gościnne w czasopismach lekarskich kolumny, są zadania konkursowe, krajowe i obce.

Chleba niewiele szpital lekarzom dostarcza, nauki nierównie więcéj; niech się więc godzi naukę zdobywać nauką, a starych nie pozbawiajmy kęsa chleba, dla tego tylko, że w usługach cierpiącéj ludzkości postarzeli, a nadewszystko dla tego, że niezawsze im obcy jest postęp i praca naukowa, więcéj aniżeli młodzieży. Toż samo prawo nareszcie dotknie za lat da Bóg kilkanaście, złotą młodzież teraźniejszą, a czy chętnie jeszcze młodszym ustąpi, zapytajcie jéj wówczas, ale pytając, przekonajcie się wprzódy, czy każdy dopuszczony w szranki, zamierzonéj doścignął mety?

O przywilejach lekarzy szpitalnych i obowiązkach, trafne wskazuje „rzut oka” poglądy. Niewątpliwie zwracać należy uwagę opinji powszechnéj na niedogodność ustawy emerytalnéj, która względniejszą jest dla ciała nauczycielskiego, dla artystów dramatycznych, a nawet baletu, aniżeli dla służby zdrowia publicznego, narażonéj na epidemje, niewczasy, poświęcenia.

Przy wzmiance o kartach wizytowych, wyraził Szan. kolega, że te zapisują się po polsku od niejakiego czasu: mimo całéj słabości, jaką czuję dla tego języka, nie sądzę aby karty nad łóżkami wiszące, dla chorego i odwiedzającéj rodziny, każdéj chwili dostępne, rodzaj i rozwój choroby, zbyt zrozumiale określałyi czy nie należałoby w tym celu użyć jednego z języków żyjących obcych, niewyłączając w *najgorszym* razie przestarzałéj łaciny.

O drażliwym jednym przedmiocie, ani wspomniałeś Kolego: o dyżurach. Proszę jednak przypomnieć, jak żywotną była ta kwestja przed laty 10-ciu, godziłoż się ją pomijać? Mojem zdaniem, gdzie dwaj lekarze mieszkać będą w szpitalu, i obowiązani będą nigdy gmachu *razem* nie opuszczać, tam są dyżury zbyteczne. Gdzie niema dla 2-ch lekarzy mieszkania, dyżur możnaby urządzić, z lekarzy postronnych, dobrowolnie na wizytach asystujących, jeżeli ich liczba dochodzi 7 lub więcéj, a dla których żaden szpital nie powinien być zamknięty. Myśl odbywania w szpitalu, oddzielnych narad czyli posiedzeń lekarskich, bogatą jest w korzyści naukowe, i zapewnia dobre warunki koleżeństwa. Grono obradujących lekarzy, pod przewodnictwem Naczelnego Lekarza Szpitala, powiększą lekarze asystenci, których liczba większa niż 4-ch przy każdym ordynującym być nie powinna. Oprócz kazuistyki szpitalnéj, obszerny materjał posiedzenia zyskają w działach anatomji patologicznéj, i semiotyki, do czego zbiór spostrzeżeń drobnowidzowych, moczowych, ciepłomiernych i jatrochemicznych, posłuży. Przedmiotem narad, może być nadto obmyślanie środków wydoskonalenia służby lekarskiéj w szpitalach, zaradzanie jéj niedostatkom, zapewnienie większéj i skuteczniejszéj pomocy dla chorych. Z uwag tych ostatnich korzystać będzie Lekarz Naczelny na posiedzeniach Rady Opiekuńczéj Szpitala, na których znajdować się może, każdy z kolei lekarz ordynujący, w charakterze gościa, bez głosu doradczego. Równy to przyniesie dla szpitala użytek, co powszechnie praktykowana obecność Intendenta lub Ekonoma Szpitala, tytułem udzielania żądanych objaśnień, która jest tolerowaną; bynajmniéj zaś powagi i dostojeństwa Naczelnego Lekarza nie umniejszy. Obecność tę uważam za konieczną w kraju, w którym nie ma w uniwersytecie oddzielnego wykładu o urządzeniach szpitalnych i tą drogą jedynie wszyscy młodzi lekarze z wewnętrzną organizacją szpitali obeznać się mogą.

Dopuszczenie młodych lekarzy do asystowania ordynującym, nietylko dla nich samych, ale i dla służby zdrowia wielką korzyść przyniesie.

Należałoby im samym przedstawiać wybór, przy którym ordynującym asystować pragną, byleby obowiązani byli do regularnego co dzień uczęszczania, i to nie krócéj jak rok jeden przy jednym oddziale, do czynienia sekcji, odbywania dyżurów dniem i nocą, gdy tego potrzeba wypadnie, notowania postrzeżeń nozologicznych, do udziału w posiedzeniach lekarskich, pomocy przy operacjach i przy zawilszym opatrunku rannych. Za taką rzeczywistą usługę, należą się, lekarzom asystentom, czy auskultantom, rzeczywiste przywileje; np. nominacja od rządu, zaliczenie powyższego szpitalowi poświęconego czasu, za służbę rządową, jednającą pierwszeństwo, do ubiegania się o wyższe stopnie naukowe i o posady płatne.

Jeszcze jedna korzyść z asystentów: lekarze ordynujący świadomi ich żądzy zbogacania wiedzy, sami dążyć będą do doskonalenia się na drodze naukowego postępu. Tylko bowiem do takich zmierzy konkurencja; nadto, wizytować będą szpital punktualnie i bez pośpiechu, zyskując na to jedną więcéj pobudkę, ażeby młodszych kolegów nie narażać na daremne czekanie i na jałową wizytę. Do asystentów nareszcie należyć może obowiązek odwiedzania w mieszkaniach wypisanych ze szpitala, (niekiedy zawcześnie) konwalescentów, informowania lekarzy urządzającego się dla nich w Warszawie przytułku, o naturze choroby i sposobie leczenia przebytego w szpitalu. Przyczynią się oni tym sposobem do uwieńczenia dzieła, w odzyskaniu zwykłego zdrowia postrzeganych przez siebie chorych, i do zapobieżenia powrotom, czyli tak zwanym recydywom. Opieka zatém zwierzchności szpitalnéj, która dotychczas za obrębem swych murów, rozciągała się jedynie do skrupulatnego ściągania kosztów kuracyjnych, za pośrednictwem gorliwych sekwestratorów—odtąd, rozpromieni się przez lekarzy, do najczulszych granic miłosierdzia i ludzkości.

Broniąc z uczuciem, stanowiska Siostr Miłosierdzia w szpitalach, najlepiéj szanowny Kolego broniłeś sprawy, i nietrudne miałeś zadanie. Na korzyść niewieściéj przy chorych pomocy, jednym odzywa się głosem, cała oświecona Europa i Ameryka. Niedługo oprócz pielęgnowania i leczenie chorych, w znacznym udziale kobiéty wypełniać będą, z niewatpliwą dla ludzkości ulgą. Zawsze jednak zastosować powinniśmy ten warunek: aby obok miłosierdzia i chrześcijańskiéj litości, bogatą była tych kobiét nauka i wiedza. Odpowiednie zatém kształcenie Siostr Miłosierdzia, w granicach pielęgnowania, opatrywania i nagłego ratunku wymagających chorych, nieodzowném uznaję, obznajmienie ich z objawami śmierci pozornéj i rzeczywistéj.—Co do zajęć zaś w aptece, za któremi Szan. Kolego przemawiasz, o tyle się na takowe zgadzam, o ile Siostry Miłosierdzia przez nabytą specjalną naukę, udowodnią zdolność odpowiednią kwalifikacji Pomocnika Aptekarskiego.—Jedném słowem, mogą i powinny kobiéty tém stać się dla cierpiącéj ludzkości, do czego usposobi je praca i nauka, i co przez ścisły a bezstronny egzamen usprawiedliwią.

Najnowsza reforma Zarządu szpitali w Królestwie, ogranicza udział obywateli krajowych, a do najwyższéj granicy, rozszerza władzę urzędników. Powitajmy tę zmianę z błogą otuchą i ufnością; spodziewajmy się że w tym odmiennym stosunku, zwiększą się materjalne środki szpitali przez Rząd wyznaczone, że odtąd większéj doznają opieki leczeni i leczący.

L. Grabowski.

— Wdzięczny jestem Szan. Koledze *G.* za poczynione uwagi, umieszczam je jak najspieszniéj, w nadziei że wywołać może zdołają obszerniejszą dyskusję, nad tym ważnym przedmiotem.

Dobieszewski.

KRONIKA TYGODNIOWA.

Nagroda z zapisu ks. Lubomirskiego. Towarzystwo Naukowe Krakowskie, na posiedzeniu z dnia 15 Października r. b. przyznało drugą nagrodę z zapisu ś. p. ks. *Lubomirskiego* (za najlepsze dzieła naukowe polskie, w ciągu ostatnich pięciu lat drukiem ogłoszone), prof. **Szokalskiemu,** za jego dzieło w dwóch tomach p. t. *Wykład chorób przyrządu wzrokowego u człowieka.* Nagroda ta wynosi 1000 złr. w. a.

Inne nagrody przyznano: Hr. *Stadnickiemu*, za dzieło historyczne—1,500 złr. i prof. *Nowickiemu* z Krakowa, za prace na polu nauk przyrodniczych (zologji), 500 złr. w. a.

— **Stan sanitarny m. Warszawy w m. Wrześniu.** Z chorób, które częściéj w miesiącu Wrześniu spotykano, wymienić należy: u dzieci *odrę*, niekiedy wikłaną zapaleniem płuc; *szkarlatynę* łagodną, wikłaną jednak puchliną, często z błonicą; *katar kiszkowy*, *dysenterję* i *cierpienia mózgowe* często groźne. U dorosłych: *zimnica*, *rheumatyzm mięśniowy*, cierpienia *dróg pokarmowych* i częściéj *zapalenia kiszki ślepéj.* U położnic: *zapalenia macicy* i *otrzewnéj połogowe.*

U W A G A.

☞ Upraszamy Szanownych Prenumeratorów i Współpracowników naszego pisma, aby od dnia 1-go Października r. b., wszelkie listy i artykuły do Redakcji Kliniki nadsyłane, adresować raczyli do księgarni W-go M. ORGELBRANDA w Warszawie. Ulica Krakowskie-Przedmieście Nr. I-szy.

Redaktor i Wydawca Z. Dobieszewski.

Дозволено Цензурою.—w Druk. J. Jaworskiego, Ul. Krak-Przedm. N. 415.—Cena pojedyńczego ark. k. 15 (złp. 1.)